

平成 21 年度後期自主課題研究
『ゲームボーイアドバンス用ソフトウェアの設計』

情報システム工学科 3 年

021 佐藤 壮一

1. 課題の設定

ゲームボーイアドバンスのソフトウェアとして、カレンダー・電卓の 2 種類の生活ツールを作成することを課題とした。

2. 開発環境

- ・ Visual HAM (統合環境)
- ・ Visual Boy Advance (エミュレータ)
- ・ edge (画像作成ツール)
- ・ bmp2rgb (画像変換ツール)
- ・ 使用言語・・・C 言語

3. 開発結果

カレンダーは 2010 年 1 月から 2099 年 12 月まで閏年も含め完璧に作成することが出来た。電卓は四則演算と複数の演算を含んだ計算 (例えば $1 \times 2 + 3$) を実装することは出来た。しかし、小数点を含む計算が出来ないことや、「=」のあとに必ず AC を入力しなくてはならないという 2 つの問題点が未完成だった。

4. 考察

カレンダーに関してはほぼ問題ないはずである。電卓の未完成の部分に関して、小数点を含む計算では小数点をどこに表示するかを先に決めた後、計算を行うことで問題が解決するものと思われる。また、「=」のあとに計算を続けるには計算結果を今回は「 $c = a + b$ 」というように新たな変数に代入したが、「 $a = a + b$ 」といったように新たな変数を使わないことにより可能であるように思う。いずれも時間が足りず実装するにいたらなかった。

5. まとめ

今回の自主課題研究によって自分のプログラミング技術の未熟さが浮き彫りとなった。今後さらにプログラミングに触れる機会が多くなると思われるので、今のうちに自分に足りないものを確認する貴重な機会を得ることが出来てよかった。未だにソフトウェアは完成していないので、いつか完成させたい。